

菱格上胶绝缘纸(DDP)

菱格上胶绝缘纸是将特种改性环氧树脂呈菱格状涂覆在电工绝缘纸上的绝缘材料。

产品广泛地用于油浸式电力变压器的层间绝缘及匝间绝缘，使用时涂覆层在线圈干燥过程中在一定温度时开始熔化，产生粘附作用，随着温度的升高又开始固化，使绕组的相邻各层可靠地粘合成一个固定单元。环氧树脂的粘合强度足以防止短路时绕组各层的位移，从而保证了绝缘结构长期的电气和力学性能。由于菱格上胶绝缘纸的树脂涂层呈点状，保证了油的浸入和绝缘材料中气体的排除，有效地避免电晕和局放，从而保证了绝缘结构的安全、可靠。

菱格上胶绝缘纸是用于油浸式（而不是干式）变压器里面，菱格胶要和邻层的绝缘层或金属层粘接在一起，但要留出空隙，让油通过，使变压器油将绝缘材料渗透，浸油材料将成倍增加绝缘性，同时将绝缘纸里产生的气泡通过菱格间的通道排出去，气泡中的空气是有害的。除了带走气泡，变压器油本身主要作用是通过流动将温度带走，通过循环降温。

简单说明这种胶的特性：在不用 DDP 以前，是线圈泡在绝缘湿胶里在外层涂一层胶，使线圈（金属层和绝缘层缠绕而成）成为一个不易松开的整体，但里面还是松的，容易短路位移发热，而且烘干这些湿胶需要很长时间。而 DDP 本身在常温下是一种惰性的干爽的物质，没有粘接的危险，但当线圈在 105 度烘烤时，经过几个小时，DDP 胶里面潜伏的物质发挥作用，进行了唯一性的化学反应，融化并固化并粘接，这个反应不可逆，也就是再加温它也不会再一次的融化和固化，终线圈成为一个牢不可破的整体除非锯开，所有的内部都粘连成块没有松动。不会出现因某处松动导致金属片震动噪声并产生热量烧毁变压器或使其老化。

规格 Specification

规格 specification	
厚度 thickness	0.05mm, 0.08mm, 0.10mm, 0.13mm, 0.18mm, 0.25mm, 0.38mm, 0.50mm
宽度 width	625mm, 960mm, 1000mm, 1020mm, 1120mm, 1220mm, 1320mm

菱格上胶纸产品标准 Stand for Lozenge shape insulation paper

厚度 thickness (mm)	0.003 0.08	0.005 0.13	0.007 0.18	0.010 0.25	0.015 0.38	0.020 0.50
厚度偏差 (原纸) thickness deviation	±10%					
宽度偏差 (mm) width deviation	±5mm					
紧度 (g/cm ³) tightness	0.9 to 1.1, 所有厚度 all thicknesses					
水分 (%) moisture	4.0 to 8.0%, 所有厚度 all thicknesses					
水萃取液 PH PH of extract liquor	6.0 to 8.0, 所有厚度 all thicknesses					
灰份 (%) ash	最大值 1%					
伸长率 elongation 纵向 (%) lengthways 横向 (%) crosswise	2 4					
未污染变压器油 unpolllute transformer oil	未污染 unpolllute					
抗张强度 tensile strength (N/mm ²) 纵向 lengthways 横向 crosswise	70 35	70 35	80 35	80 35	80 35	80 35
介质击穿 dielectric breakdown (伏, 干试验)	750	1100	1400	2100	2900	3100
每面涂抹厚度 (mm) paint thickness	0.006 - 0.012					
层间结合强度 (Kpa) bond strength	450kpa					

*电解质数值根据 ASTM D-202, 143 节 检测获得, 所有显示的数据只代表标准或典型的数值, 不能认为是大或小的数值, 除非有特别说明。

应用提示

菱格上胶绝缘纸应贮存在不超过 35℃的干燥、洁净和通风的场所, 不得靠近火源, 暖气, 避免阳光直射, 贮存期为十二个月。加热至 90 ±5 °C, 保持 3h 后升温 125 ±5 °C, 保持 6h 的条件下固化。